実績と信頼を誇る
アトーの電源装置シリーズ

正確に、安全に、そして使いやすく！
「ATTO 電源装置シリーズ」

～ 電気泳動・ブロッティング用電源装置カタログ～

Electrophoresis Apparatus

WSE-3200 PowerStation Ⅲ
WSE-3500 PowerStasion HC
AE-8135 myPower Ⅱ 300
AE-8155 myPower Ⅱ 500

電気泳動と51年

Since 1964
Made in Tokyo
SupportingLifeResearch

電源装置のご紹介

電源装置はタンパク質・核酸の分離・分析手法である電気泳動やブロッティングに必須の装置です。 用途に応じてしっかり選んで安全に使用しましょう！
アトーなら充実の仕様＆機能で精度よく安全に使い易い製品をご提供します。

WSE-3500 パワーステーションHC
高電流仕様
セミドライ／ウエット式**ブロッティングなどに**

WSE-3200 パワーステーションⅢ
高電圧仕様　高い汎用性
多くの**電気泳動**用途に
ミニゲルセミドライブロッティングなどに

しっかり働き者！

「パワーステーション」シリーズは、多機能・高性能・高精度・高安定性の「世界標準（ATTO設定）」推奨モデルです。高い再現性をサポートする出力精度・表示精度と出力安定性に安全性や低消費電力でエコにも貢献。
各種電気泳動やブロッティングの通電条件はプリセッティング済。実験ごとの通電条件も記憶保持出来るメモリー機能付。
大型ダイヤルによる設定や見やすい大型LED表示で、操作をより簡易に、明快にします。
4台同時に並列出力可能、移動ラクラク取っ手（ハンドル）付、省スペースの縦型デザインです。

小さな働き者！

「マイパワー」シリーズは、電気泳動・ブロッティング用電源としては類例のない小型・軽量で、かつ高い操作性を特長とするモデルです。
通電条件設定はボタンと大型ダイヤルと見やすい大型LED表示で簡単・明快な操作でOK。小さくても、定電流・定電圧・クロスオーバー出力、タイマー・アラーム付、安全機能も備えています。各種アラームとメロディーは選択可能で、沢山並べて使っても自分のメロディーで通電終了を教えてくれます。
2台同時に並列出力可能、移動ラクラク・省スペースの小型・軽量縦型デザインです。

AE-8135 マイパワーⅡ300
高電流仕様
電気泳動・セミドライ**ブロッティングなどに**

AE-8155 マイパワーⅡ500
高電圧仕様　**電気泳動などに**

仕様（出力）・用途比較

型式		WSE-3200	WSE-3500	AE-8135	AE-8155
製品名		パワーステーションⅢ	パワーステーションHC	マイパワーⅡ300	マイパワーⅡ500
		￥170,000	￥138,000	¥79,000	¥69,000
電圧	設定	10～1000V（1Vステップ）	5～150V（1Vステップ）	1～300V（1Vステップ）	1～500V（1Vステップ）
	出力	10～1000V	5～150V	1～300V	1～500V
電流	設定	1～500mA（1mAステップ）	0.01～3.00A（0.01Aステップ）	1～400mA（1mAステップ）	1～200mA（1mAステップ）
	出力	0～500mA	0～3.00A	1～400mA（設定によって0mA～）	1～200mA（設定によって0mA～）
電力	設定	0～200W（1Wステップ）		なし	
	出力	0～200W		出力制限（0.01～50W）	出力制限（0.01～25W）

用途		パワーステーションⅢ	パワーステーションHC	マイパワーⅡ300	マイパワーⅡ500
電気泳動	小型ポリアクリルアミドゲル（約9×9cm以下PAGE）	○	△	○	○
	中型ポリアクリルアミドゲル（約10×10cm以上PAGE）	○	×	○	○
	冷却仕様ポリアクリルアミドゲル（冷却型PAGE）	○	×	×	△
	大型ポリアクリルアミドゲル（シークエンスゲル）	△	×	×	×
	ディスク等電点電気泳動（ディスク型IEF）	○	×	△	△
	平板型等電点電気泳動（平板型IEF）	△	×	×	×
	サブマリン型アガロース（平板型アガロース電気泳動）	○	△	○	△
ブロッティング	セミドライブロッティング	△	○	△	×
	高速セミドライブロッティング	△	○	△	×
	ウエット式（タンク式）ブロッティング	×	○	×	×

○：適している　△：条件によって制限あり　×：適していない

●接続してご使用になる泳動槽、ブロッティング装置により、必要な電圧値/電流値（/電力値）が異なります。
・ポリアクリルアミド電気泳動(SDS-PAGE、Native-PAGEなど)の場合は、比較的高い電圧(V)が要求されます。
　特に冷却する場合や泳動槽が大きい（電極間距離が長い）場合は高電圧（V）が必要です。
・アガロース電気泳動やブロッティングの場合は、比較的高い電流(数百mA～A)が要求されます。
　特にブロッティングに使用する場合は高電流が必要です。ブロッティング面積が大きい場合、高速ブロッティングを行なう場合、タンク式（ウェット式）の場合は必要な電流値を確認してください。
・ブロッティングの場合は、低電圧（20V以下）の出力が要求される場合があります。
・等電点電気泳動では低電流（０～数mA）域での安定した出力が要求されます。
・複数台の泳動槽を接続する場合、接続台数×電流(mA)が必要となり、電流(mA)と電力(W)が多く必要となります。
　電源装置内は並列です。

定電力･定電圧･定電流出力 精密制御電源装置

WSE-3200型 パワーステーションⅢ

WSE-3500型 パワーステーションHC

多機能・高性能・高精度・高安定性の「世界標準（ATTO設定）」推奨モデル。

WSE-3200 パワーステーションⅢ
高電圧仕様。高い汎用性。
SDS-PAGEをはじめ多くの電気泳動用途に対応。
ミニゲルセミドライブロッティング対応。

WSE-3500 パワーステーションHC
高電流仕様。
高速セミドライブロッティング、
セミドライ／ウエット式ブロッティングに対応。

製品番号	型式	製品名	価格
2311145	WSE-3200	パワーステーションⅢ	￥170,000
2311124	WSE-3500	パワーステーションHC	￥138,000

- 電流(mA)・電圧(V)・電力(W)、クロスオーバー出力精密制御
- 高い再現性をサポートする出力精度・表示精度・出力安定性
- 簡単な設定　出力設定値プリセット済、他フリーメモリー機能、組合わせ可能
  電気泳動・ブロッティングの主な通電条件は入力済
- 見易い大型LED表示、操作し易い大型ダイヤル
- タイマー・アラーム機能
- エコ！消費電力低減（従来比約15%ダウン）
- 停電自動回復（通電続行）機能、安全機能多数搭載
- 広帯域周波数・入力電圧変動対応、「電気用品安全法」準拠

「パワーステーションⅢ」
電気泳動槽「ラピダス･ミニスラブ」

電気泳動セット例

「パワーステーションHC」
ブロッティング装置
「ホライズブロット2M-R」

ブロッティングセット例

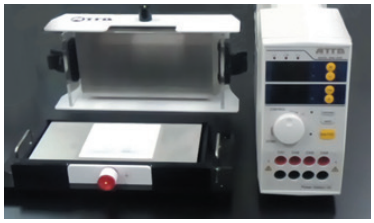
定電力･定電圧･定電流出力 精密制御電源装置

仕様

	WSE-3200 パワーステーションⅢ	WSE-3500 パワーステーションHC
制御	定電圧/定電流/定電力/クロスオーバー	
設定	電圧：10～1000Ｖ(１Vステップ) 電流：１～ 500ｍＡ(１mAステップ) 電力：１～200W(１Wステップ)	電圧：10～150Ｖ(１Vステップ) 電流：0.01～ 3.00Ａ(10mAステップ) 電力：１～200W(１Wステップ)
出力	電圧：10～1000V（表示1000＝Full） 電流：０～500mA　（表示０～） 電力：０～200W　（表示０～） } 最大200W	電圧出力：5～150V　（表示０～） 電流出力：０～3.00A（表示０～） 電力出力：０～200W（表示０～） } 最大200W
出力精度	電圧：設定値に対して10～50V　以下±1.5V 設定値に対して51～150V　±3%＋5digits 設定値に対して151～1000V ±2%＋5digits	電圧：設定値に対して10～150V ±3%＋5digits
表示精度	電圧：表示値±（0.2% of rdg＋5digits）以内 電流：表示値±（0.5% of rdg＋5digits）以内 電力：表示値±（0.5% of rdg＋5digits）以内	
タイマー	１～999min、0min 連続出力、１minステップ、カウントダウン	
アラーム	電子ブザー音　キー入力１回　エラー発生１回　タイムアップ5回	
条件記憶	プリセット　23ファイル フリー　　21ファイル、10チェーンファイル	プリセット　30ファイル フリー　　21ファイル、10チェーンファイル
安全機構	ショート（短絡電流）、リーク（接地への漏洩電流）、オープン（負荷解放）、アーク（放電）、 入力高電圧検知、ファンの故障、装置内部温度上昇　　各々 Err0～9 表示	
停電対策	停電後、停電前の状態に自動復帰	
出力端子	並列４組	
入力電源	入力電圧 AC85～264V　　入力周波数 47～66Hz	
消費電力	300W以下	
安全規格	電気用品安全法　準拠	
寸法／質量	96（W）×325（D）×195（H）mm/2.4kg（本体）	

操作例

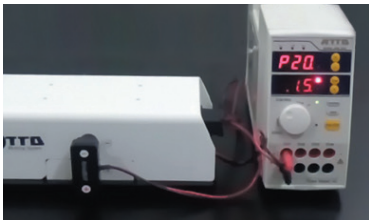
ブロッティング装置「ホライズブロット2M-R」と電源装置「パワーステーションHC」を準備します



ブロッティングの準備が出来たらリード線を電源装置に接続します

電源をONにします。表示が点灯します。
[PROGRAM]ボタンとダイヤルで[P20]を呼び出します。

※[P20]にはミニゲル１枚のブロッティング条件が入力されています



[Run]ボタンを押すと出力を開始します。
タイムアップするとアラームが鳴り出力を自動的に停止します。

定電圧定電流クロスオーバー出力制御小型電源装置

AE-8135型 マイパワーⅡ300

AE-8155型 マイパワーⅡ500

今までに無い小型・軽量・低価格モデル。見易い・使い易い斜面パネル、メロディアラーム搭載♪

AE－8135 マイパワーⅡ 300

アガロース電気泳動（DNAの電気泳動）やセミドライブロッティング（タンパク質のウエスタンブロッティング）！

AE－8155 マイパワーⅡ 500

SDS-PAGE（タンパク質のポリアクリルアミドゲル電気泳動）などの一般的な電気泳動に！

製品番号	型式	製品名	価格
2311175	AE-8135	マイパワーⅡ　300	￥79,000
2311185	AE-8155	マイパワーⅡ　500	￥69,000

- 電流(mA)・電圧(V)、クロスオーバー出力精密制御
- 小型　縦型スリムサイズ
- 軽量　740gの軽さ
- 簡単操作　設定し易い大型ダイヤル
- 見易い表示　斜面パネル、大型LED表示
- タイマー・アラーム機能　マイメロディアラーム選曲可能
- 安全対策　Err検出、自動シャットダウン
- 停電自動回復（通電続行）機能

「マイパワーⅡ300」　ブロッティング装置「ホライズブロット2M-R」

ブロッティングセット例

電気泳動槽「ラピダス･ミニスラブ」

「マイパワーⅡ500」

電気泳動セット例

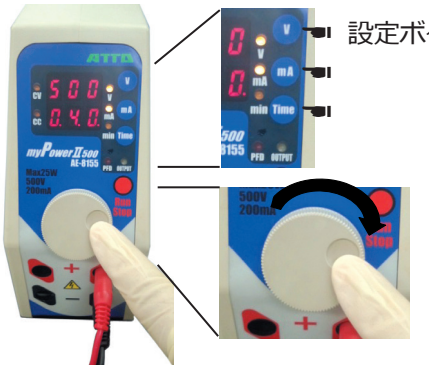
定電圧定電流クロスオーバー出力制御小型電源装置

仕様

	AE-8135 マイパワーⅡ 300	AE-8155 マイパワーⅡ 500
制御	定電圧/定電流/クロスオーバー	
設定	電圧：1～300V(１Vステップ) 電流：1～400mA(１mAステップ)	電圧：1～500V(１Vステップ) 電流：1～200mA(１mAステップ)
出力	電圧出力：1～300V 電流出力：1～400mA　（0～　設定により）　} 最大50W	電圧出力：1～500V 電流出力：1～200mA　（0～　設定により）　} 最大25W
精度	電圧・電流：表示値±（１%FS±１digit）以内	
タイマー	1～999min（約16.6時間相当）、０min 連続出力、1minステップ、カウントアップ	
アラーム	出力開始時アラーム 有無選択、終了時アラーム選択・選曲可能（アラーム7種、曲13種）	
安全機構	ショート検知（Err1表示）・オープン検知（Err2表示）　自動出力停止、アラーム警告	
停電対策	停電後、停電前の状態に自動復帰	
出力端子	並列2組	
入力電源	入力電圧 AC100～115V（AC200～230V）　入力周波数 50／60Hz	
消費電力	70W	40W
寸法／質量	74（W）×170（D）×170（H）mm ／ 0.74kg（本体）	

特長・仕様 詳細

設定



電源をONにすると表示が点灯します。
大型LED表示を見ながら、各ボタンとダイヤルで電流(A)、電圧(V)、時間(min) の各設定値を合わせます。これで入力設定になります。
前回使用した条件は記憶しています。

小型・軽量

7.4cm幅、740gは
片手で持てる軽さです

イメージ図

メロディアラーム

アラームは7種類、メロディアラームは13曲の中から選択できます。
自分のメロディを決めておけば泳動終了等がすぐに分かります。

例　アルプス一万尺
　　ワルキューレの騎行
　　コンドルはとんでいく
　　展覧会の絵よりプロムナード
　　雪山賛歌
　　ホルディリディア
　　新世界より第２楽章
　　威風堂々第１番

電源装置について

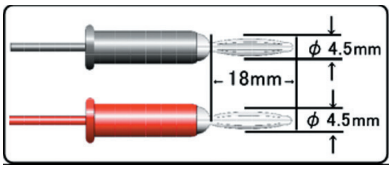
電源装置　通電条件

通電条件は、接続してご使用になる泳動装置、ブロッティング装置の取扱説明書を参考に設定してください。
一般的には、「電流は通電面積に比例し、電圧は電極間距離（ゲル長）に比例する」という原則があります。
例えば、2連の泳動槽で、通電条件をゲル1枚あたり20mA 定電流としたい場合、ゲル2 枚をセットしたときは、通電面積が2倍になるので40mA に設定します。1mm 厚のゲルに対し、通電条件を20mA 定電流とした場合、同条件で2mm 厚のゲルを泳動するには40mA に設定する、というのも同様です。

通電条件
1台の電源装置に電気泳動槽を2台（出力端子から各々1台） 接続する場合は、上記のゲル枚数を増やしたり、ゲル厚を増やすのと同様に、通電面積が増えたことになるため(通常電源内部は並列回路です)、定電流設定なら電流値を2倍に、定電圧設定なら電圧値はそのままでよいわけです。
電圧に関しては、泳動距離が長い場合（大きな泳動装置）や温度が低い場合等は、抵抗が大きくなるのでより高い電圧を必要とする場合が多くなります。

リード線との接続

弊社泳動槽附属のリード線は接続可能です。
他社のリード線と接続する場合はサイズ・安全性をご確認ください。

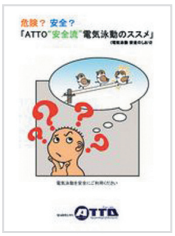


トレーサビリティ

電源装置は標準計測器による出力試験を行ない、その結果をもって品質保証いたします。
詳細はアトーまでお問い合わせください。

安全にご使用いただく為に

電気泳動の実験では、高い電圧や電流を扱うため、正しい知識や技術を持っていないと感電や発火等の事故につながる危険があります。「危険？安全？　ATTO"安全流"電気泳動のススメ（安全のしおり）」では、電気泳動実験での基本的な電気の取扱いから、主に感電やアーク放電など事故につながる現象やその対策について解説しています。「安全のしおり」はアトーまでご請求いただくか、HP http://www.atto.co.jp よりダウンロードください。



2015.4

ご用命は下記販売特約店までお問い合わせください。

各製品の詳細はアトー株式会社までお問い合わせください。

アトー株式会社
生化学・分子生物学・遺伝子工学研究機器　開発/生産/販売/サービス
■本　社　〒111-0041 東京都台東区元浅草3-2-2　TEL 03-5827-4861　FAX 03-5827-6647
■大阪支店　〒530-0044 大阪市北区東天満2-8-1 若杉センタービル別館 5F　TEL 06-6136-1421　FAX 06-6365-3625
■URL http://www atto.co.jp